INSTRUCTION

SUR LES

SOUPES ÉCONOMIQUES,

PUBLIÉE

PAR LA SOCIÉTÉ PHILANTROPIQUE;

AVEC DEUX PLANCHES EN TAILLE DOUCE.

5e. ÉDITION.



Se vend 1 fr. 50 c., au profit de la Société Philantropique, rue des Filles-Saint-Thomas, n°. 20.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE D'EVERAT, RUE SAINT-SAUVEUR, N°. 41.

1812.

INSTRUCTION

SUR

LES SOUPES ÉCONOMIQUES.

De tout temps on s'est occupé des moyens les plus propres à soulager les indigens, et en particulier à leur procurer à bas prix une nourriture salubre. Les Soupes économiques ont rempli ce but d'une manière efficace. L'économie des $\frac{7}{8}$ du combustible, l'économie de la main-d'œuvre, la salubrité et la bonté de la Soupe, tels sont les avantages de la Soupe en elle-même. Ajoutons-y la facilité de nourrir les pauvres, et en particulier les pauvres honteux, la certitude qu'ils ne mésuseront pas des dons qu'on leur fait, la possibilité de diminuer la mendicité, et nous aurons une idée de l'utilité des Soupes économiques. Le premier établissement de ce genre à Paris, a été fondé en l'année 1800, dans la rue du Mail, par MM. Delessert et Decandolle, d'après les procédés insérés dans les ouvrages de M. le Comte de Rumford.

Depuis on a pu juger de leur utilité par le succès dont jouissent les nombreux établissemens de ce genre qui ont été formés par les soins de la Société Philantropique, à laquelle chaque année S. E. le Ministre de l'Intérieur a donné de puissans secours. On y a distribué jusqu'à présent plus de 5 millions de Soupes ; et dans ce moment, quarante Etablissemens sont en activité.

Les Soupes sont distribuées dans ces fourneaux, au nombre de 15 à 20,000 par jour, depuis 7 heures jusqu'à 11 heures du matin, contre des bons de Soupes délivrés par les Souscripteurs ou par les Bureaux de Bienfaisance, ou bien on les vend à raison d'un sou à tous ceux qui se présentent. Une Soupe pesant une livre et demie, nourrit plus qu'une demi-livre de pain, et étant chaude est plus agréable : plusieurs familles nombreuses s'en nourrissent habituellement. On a remarqué que dans les quartiers où sont situés les fourneaux, les enfans des indigens sont mieux nourris et se portent mieux qu'ailleurs.

On a pensé que dans les circonstances actuelles, il seroit utile de publier une instruction sur la composition de ces Soupes, et sur la construction des Fourneaux dans lesquelles on les fait.

§. I[er].

COMPOSITION DES SOUPES.

On doit chercher, en faisant une soupe économique, à réunir l'agrément, la salubrité et l'économie.

Il ne faut y employer que des alimens reconnus pour sains et de la meilleure qualité.

Tous les légumes secs, comme HARICOTS, LENTILLES, POIS, FÈVES, RIZ, MAÏS, peuvent servir à faire ces soupes.

Mais les HARICOTS sont en général le légume qui convient le mieux; une partie doit être employée moulue dans des moulins ordinaires, et rien ne contribue autant à épaissir la soupe et à la rendre agréable et nourrissante; on peut réduire aussi en farine les pois et les lentilles.

Le RIZ est très-bon à employer lorsqu'il ne coûte pas plus de six sols la livre.

Le MAÏS, ou blé de Turquie réduit en farine, communément appelé *gaude* ou *poulinte*, est très-nourrissant; mais comme il est peu connu à Paris, il faudroit du temps avant de pouvoir en introduire l'usage.

La POMME DE TERRE est un des légumes dont on fait le plus grand usage dans les potages écono-

miques : toutes les espèces sont bonnes ; mais lorsqu'on a le choix, il faut préférer celles qui sont les plus farineuses. Un de ses inconvéniens est de ne pouvoir se conserver toute l'année, sans des précautions qui sont encore peu en usage en France.

On peut, comme dans la Belgique et en Hollande, les enterrer dans une cave fermée hermétiquement ;

Ou bien les tremper à plusieurs reprises dans de l'eau bouillante, afin d'en détruire le germe ;

Ou bien même les sécher au four, soit entières, soit par tranches.

On peut encore les convertir en farine, d'après le procédé de M. Lasteyrie, qui est de faire tremper dans de l'eau, pendant 8 à 10 jours, les pommes de terre coupées en tranches, les faire sécher dans une étuve, et ensuite les faire moudre.

Mais à défaut de ces moyens, on peut les remplacer en été par la fécule de pomme de terre dans la proportion d'une liv. ($\frac{1}{2}$ kilog.) de fécule, pour 20 livres (10 kilogr.) de pommes de terre.

Si l'on veut même, on peut supprimer entièrement les pommes de terre, et mettre en place une quantité plus forte de légumes.

Plusieurs expériences ont démontré que l'ORGE

est un des grains qui contient le plus de parties nutritives.

Elle a la propriété d'épaissir l'eau et de la convertir en une espèce de gelée : elle est rafraîchissante, d'une facile digestion; elle peut être cultivée dans des terres moins propres à d'autres graines.

On peut employer l'orge de plusieurs manières.

1°. Mondée, c'est-à-dire dépouillée de sa balle et du son.

2°. Gruée ou concassée, ce qui se fait par le moyen d'une meule de moulin à cidre ou à huile, et ainsi qu'on l'emploie à Dijon.

3°. En semouille, telle qu'on peut la faire avec des moulins à blé dont les meules sont un peu plus écartées que de coutume.

4°. Enfin en farine.

La meilleure est l'orge mondée et ensuite gruée, parce qu'elle a l'avantage de communiquer plus promptement à l'eau sa qualité nutritive; que le grain se gonfle et peut, par sa forme et par le goût, remplacer le riz.

La semouille a l'avantage d'être plus facile à faire, et de revenir à meilleur compte.

La farine d'orge peut être employée, et elle est encore plus économique; mais elle a l'inconvénient

d'être sujette à prendre le goût de brûlé, et on ne peut l'empêcher qu'en la remuant continuellement.

On peut, d'après ce que nous venons de dire, combiner ces ingrédiens de plusieurs manières, et faire ces soupes plus ou moins différentes par le goût.

Un des moyens les plus simples de les varier, est de mettre un jour des haricots, un autre jour des lentilles, puis des pois, et ainsi de suite.

On pourra leur donner un goût agréable, en y mettant des ognons, céleri, choux-croûte, poireaux, carottes, choux, pois verts, navets, oseille, sarriette, thym, laurier et graines aromatiques, etc., avec du sel et du poivre : on ajoute une livre ($\frac{1}{2}$ kil.) de graisse de bœuf, ou de beurre, ou de saindoux, ou de lard frit dans du beurre, par chaque centaine de Soupes; cela les rend fort grasses.

Si l'on veut y mettre de la viande pour y donner plus de goût, il suffira de la faire cuire avec la soupe, et de la couper ensuite par petits morceaux.

Il convient de joindre à chaque portion de soupe une once de pain rassis; le pain sec prolonge le plaisir de manger, et rendant la mastication nécessaire, contribue à ce que l'aliment soit plus sain.

Chaque ration de soupe doit être d'environ 1 l. $\frac{1}{2}$ pesant (73 décagr.) ou $\frac{3}{4}$ de pinte, (7 décilitres) cela étant à peu près suffisant pour un repas.

Chaque portion se distribue contre des bons de soupe, qui sont imprimés sur des demi-cartes pour tenir moins de place dans la poche, et suivant le modèle ci-après :



Voici la recette adoptée par le Comité de la Société Philantropique, et d'après laquelle elle a fait distribuer plus de 5 millions de Soupes, depuis quelques années.

Proportion et coût des substances qui servent à faire les Soupes.

	PRIX.	POUR 100 SOUPES, pesant chacune 1 l $\frac{1}{2}$.		POUR 600 SOUPES, pesant chacune 1 l. $\frac{1}{2}$.	
FARINE de Haricots, de Pois ou de Lentilles	30 fr. les 12 bois^x.	$\frac{2}{3}$ de b^x.	1 f. 65 c.	4 b^x.	10 f. » c.
POMMES DE TERRE.	4 fr. les 9 bois^x.	2 b^x.	» 90	12 b^x.	5 30
HARICOTS.	24 fr. les 12 bois^x.	$\frac{2}{3}$ de b^x.	1 35	4 b^x.	8 »
LENTILLES	30 fr. les 12 bois^x.	$\frac{1}{6}$ de b^x.	» 40	1 b^x.	2 50
GRAISSE, BEURRE OU SAINDOUX.	1 fr. la livre.	$\frac{1}{2}$ liv.	» 50	3 livres.	3 »
HERBES, OGNONS, CAROTTES, CHOUX.	5 cent. la livre.	6 liv.	» 30	40 livres.	2 »
SEL.	15 cent. la livre.	2 liv.	» 30	12 livres.	1 80
PAIN coupé en morceaux.	20 cent. la livre.	6 liv.	1 20	36 livres.	7 20
EAU.	10 cent. la voie.	3 voie.	» 30	15 voies.	1 50
			6 f. 90 c.		41 f. 30 c.
BOIS.			1 »		2 »
GAGES ET MAIN-D'OEUVRE.			1 10		2 »
			9 f. 40 c.		45 50
		à peu près 2 s. la soupe.		à peu près 1 s. et demi chaque soupe.	

On voit, d'après ce compte, que lorsque l'on fait 600 soupes à la fois, elles ne reviennent qu'à environ 1 $\frac{1}{2}$ sou chaque.

Quand les pommes de terre commencent à germer, on ne peut plus les employer; on doit alors les remplacer par des haricots entiers ou de préférence réduits en farine, à raison d'un boisseau de haricots pour quatre boisseaux de pommes de terre.

Il est impossible de dire précisément quelle est la meilleure recette pour faire les soupes économiques : il faut s'attacher à employer les substances les plus nourrissantes, les plus salutaires à la santé et les plus agréables au goût; on doit choisir parmi celles qui sont dans le moment à meilleur marché. — Une année, c'est l'orge, une autre la pomme de terre, le haricot, le maïs ou le riz. — Ce qui convient à un département, souvent ne peut pas être employé dans un autre; il faut s'en rapporter à cet égard à l'intelligence de ceux qui seront chargés de la confection des soupes.

Manière de préparer les Soupes Économiques.

Pour en faire 4 à 600 :

Après avoir bien nétoyé la marmite, on y verse l'eau et les haricots ; à six heures du soir on allume le feu.

A neuf heures et demie, lorsque les haricots sont cuits, on met les pommes de terre pelées et coupées par tranches.

En même temps les choux, les carottes, herbes, etc.

On fait bouillir à petit feu pendant une heure.

On ferme la chaudière et on laisse reposer le tout pendant la nuit.

A quatre heures du matin on rallume le feu, et on y met la farine de haricots ou de pois ; et en la remuant continuellement, il faut deux heures pour la bien mêler.

On fait frire les ognons dans la graisse et on les met dans la chaudière.

On met le sel en même temps.

La Soupe est prête à distribuer à sept heures.

Il est inutile de remuer la Soupe le soir : il faut le faire le lendemain matin, pendant trois heures de suite.

Il faut mêler la farine de haricots ou de pois, avec la soupe dans une terrine, et ensuite la verser dans la chaudière à travers une passoire.

Quand on ne fait que 100 Soupes, il suffit de commencer le matin à quatre heures ; elles peuvent être prêtes à distribuer vers les neuf heures.

La soupe peut se garder dans un endroit frais,

du jour au lendemain ; mais il faut avoir soin de ne pas la mêler avec celle qu'on fera le jour suivant, cela la feroit aigrir.

Il peut être utile, à ceux qui se serviront de cette instruction, de connoître les poids approximatifs et les prix des principaux ingrédiens qui entrent dans la composition de la Soupe.

L'*Eau* pèse environ 60 liv. la voie, de deux seaux ; la pinte pèse une liv. trois quarts.

Le *Bois flotté* et sec pèse de 1500 à 1700 liv. la voie, et coûte de 24 à 26 liv. Il faut faire scier les bûches en cinq morceaux, pour qu'ils puissent entrer dans le foyer.

Les *Pommes de terre* pèsent 200 liv. le sac de 9 boisseaux, qui coûte de 3 liv. à 5 liv. ; un boisseau pesant 16 liv., ne pèse plus que 13 liv. lorsqu'elles sont pelées.

L'*Orge mondée et écrasée* pèse de 18 à 20 liv. le boisseau : elle se vend 3 à 5 liv. le boisseau.

L'*Orge en semouille* se vend de 15 à 25 centim. la liv. Le boisseau pèse 18 à 20 liv.

Les *Haricots* valent ordinairement de 25 à 40 f. le setier de 12 boisseaux. Le boisseau pèse de 18 à 20 liv. Les petits haricots sont à meilleur marché, et peuvent être également employés.

Les *Lentilles* valent de 25 à 40 fr. le setier. Le boisseau pèse 18 à 20 l.

Les *Pois* valent de 25 à 40 fr. le setier. Le boisseau pèse 18 liv.

Avant de terminer cet article, nous croyons convenable de donner la recette d'une soupe économique qui peut être préparée d'avance, et qui peut ensuite être chauffée et prête à distribuer dans une heure.

On pèse $\frac{3}{4}$ de livre d'ognons, on les coupe et on les hache très-menu; on les met dans une casserole sur un feu modéré, avec 5 onces de saindoux ou de beurre. Lorsque les ognons sont cuits, on y ajoute, peu-à-peu, 2 livres de farine de haricots ou d'orge, et 4 onces de sel; on mêle bien le tout, en le remuant continuellement, jusqu'à ce que cela fasse une pâte d'une consistance assez solide.

On retire ce mélange du feu, et il peut se conserver ainsi 15 jours et même un mois, sans subir d'altération.

Les proportions ci-dessus peuvent servir à préparer 20 soupes, pesant chacune une livre et demie.

Lorsque l'on veut préparer la soupe, on prend pour chaque portion, 1 once $\frac{1}{2}$ de ce mélange; on le mêle, peu-à-peu, dans 1 livre $\frac{1}{2}$ d'eau, que l'on fait chauffer jusqu'à ébullition; on y ajoute une

once de pain, coupé en tranches minces, par chaque portion, et elle est alors prête à manger.

Coût des 20 soupes pesant chacune une livre et demie.

	c.
2 livre farine de haricots ou d'orge. . .	30
5 onces de saindoux.	25
$\frac{3}{4}$ de livre d'ognon.	8
4 onces de sel.	4
1 livre $\frac{1}{4}$ de pain.	28
	95 c.

Pour 20 soupes, cela fait 5 c. par soupes, à quoi il faut ajouter la cuisson et la main-d'œuvre. Comme on peut préparer cette soupe 15 jours à l'avance, et qu'il suffit de la délayer dans de l'eau chaude, pour qu'elle soit prête à manger, elle peut être d'un grand secours pour les troupes en campagne.

§ II.

CONSTRUCTION DES FOURNEAUX ÉCONOMIQUES.

On s'est depuis long-temps occupé d'économiser le bois, par la meilleure construction des fourneaux. Mais personne ne l'a fait avec autant de succès que le Comte de Rumfort; son essai sur les combustibles est rempli d'observations nou-

velles, et d'une foule de faits curieux et intéressans. Nous nous bornerons à indiquer que les principales bases dont il a si bien développé les avantages, sont : 1°. de faire que le courant d'air vienne de dessous le foyer, de manière que la flamme, chassée par l'air qui alimente le feu, puisse frapper le fond de la chaudière verticalement de bas en haut, et non pas obliquement comme dans la plupart des fourneaux et des poëles ; l'air, dans ce dernier cas, poussant le feu de côté, la flamme ne fait que glisser contre la chaudière, et elle y dépose beaucoup moins de chaleur.

2°. De faire ensorte que le tuyau par lequel s'échappe la fumée, fasse plusieurs circuits audessous et à l'entour de la chaudière, afin de lui communiquer la plus grande partie de sa chaleur.

3°. De pouvoir à volonté augmenter ou diminuer l'activité du feu, par le moyen de registres et de bascules, qui, adaptés au cendrier et aux tuyaux de fumée, y laissent passer un courant d'air plus ou moins fort.

Comme en suivant ces principes il y a peu de chaleur perdue, on peut réduire considérablement la capacité du foyer, et par là économiser beaucoup de bois. Le diamètre du foyer peut être réduit au tiers de celui de la chaudière.

Voici la description détaillée du fourneau circulaire construit dans plusieurs des établissemens de Soupes économiques, et figuré planche 1re. Quoique cette construction soit encore susceptible de perfectionnement, elle pourra servir à donner une idée des avantages que présente ce genre de fourneaux.

Le feu est placé sur une grille de fer (k fig. 6) de 10 pouc. (27 cent.) de diam.; cette grille est soutenue par une rangée de briques placées au-dessous; les cendres traversent la grille, et vont tomber dans le cendrier : on les retire par l'ouverture latérale du cendrier; cette ouverture a une porte en fer qui doit s'ouvrir et se fermer aussi exactement que possible, et qui a dans le milieu un registre, c'est-à-dire deux demi-cercles de fer, tournant l'un sur l'autre, et susceptibles d'être plus ou moins ouverts. F, figure 2, représente cette porte; E, indique une seconde ouverture latérale, qui donne dans le foyer, par laquelle on introduit le bois; A, représente la chaudière : la flamme va frapper le fond de la chaudière au milieu, fait deux demi-tours dans un canal circulaire, construit sous le fond de la chaudière; delà elle s'élève et fait encore un tour autour de la chaudière circulaire.

Les canaux dans lesquels circulent la flamme

au-dessous de la chaudière, sont ménagés dans la maçonnerie. Ce tuyau a 7 pouc. (19 centim.) de largeur, sur 3 pouc. (93 centim.) de hauteur. il faut que les angles opposés à la chaudière soient arrondis, sans quoi la flamme va s'y jeter et ne frappe plus la chaudière. Le couvercle de la chaudière doit être de tôle étamée, ou de fer-blanc. Deux trous ronds dans le couvercle servent, l'un à passer le manche de la spatule, pour remuer la Soupe, l'autre à donner issue à la vapeur.

Les fourneaux doivent être construits en brique ou en pierre; mais les parties qui approchent du feu, telles que le foyer, le petit mur de la chaudière, doivent être de tuileaux ou de *briques qui résistent au feu*, assemblés avec de la terre à four, et non avec du plâtre.

La grille doit être en barreaux de fer, posés sur les angles, éloignés de 4 lign. (9 mill.), et formant une espèce de calotte, afin que les tisons puissent se rapprocher.

Le bouchon (H, figure 3,) qui ferme l'ouverture par où l'on met le bois, peut être fait en pierres, avec un manche de bois; mais il sera plus léger si on le fait en tôle garnie, par le fond extérieur, d'une plaque de bois et d'une poignée.

Les grandeurs de chaudières les plus propres à

l'économie du combustible, sont celles qui contiennent de 3 à 500 pintes (3 à 500 litres); elles doivent peser de 60 à 100 l. (30 à 50 kil.) : il faut qu'elles soient étamées avec le plus grand soin, et on doit en renouveler l'étamage tous les six mois, ou plus souvent si cela est nécessaire. En donnant un ou deux pouces d'évasement, il est facile de les enlever, sans déranger la maçonnerie, et cela est fort commode pour ôter la suie et les cendres qui s'accumulent dans les tuyaux circulaires, et qui finiroient par les obstruer entièrement si on ne les ôtoit pas souvent.

Les chaudières se font ordinairement en cuivre; elles vaudroient mieux en fonte, si on pouvoit parvenir à les rendre aussi minces, car un fond épais retarde beaucoup la cuisson; en cuivre, il suffit de faire des fonds de demi à trois quarts de ligne, cela est plus économique, et cela dure plus long-temps; car souvent ce sont les fonds les plus épais qui sont les premiers brûlés.

Si l'on ne veut avoir qu'une petite chaudière de 50 à 60 pintes (50 à 60 litres), on ne pourra faire faire tous les circuits à la fumée; mais il faudra se borner à faire un cendrier, et un foyer dont le diamètre en haut pourra être le même que celui de la chaudière; mais dont celui de la base appuyé sur la grille, sera réduit aux deux tiers.

Voici un aperçu de ce que peut coûter l'établissement d'un fourneau et d'une chaudière de 300 pintes, contenant 300 rations de Soupe de trois quarts de pinte (7 décilitres) chacune.

Chaudière en cuivre de 22 pouces de haut sur 34 de large, pesant 80 liv. (40 kilog.), à 3 fr. le ½ kilog. (la liv.), ci....................	240 fr.
Couvercle, marche-pied, robinet.....	100
Registres, soupapes, tuyaux, grilles, etc.	120
Tuiles, briques, etc., et construction.	200
Vases de terre, seaux, mesures, linge, etc., etc..........................	140
Total..........	800 fr.

On fait bouillir une chaudière contenant 300 pintes d'eau, au bout de trois heures, avec 45 liv. de bois (22 kilog.), lorsque le feu est bien conduit. Une fois l'eau échauffée, il faut très-peu de bois pour entretenir l'ébullition, et le fourneau conserve tellement sa chaleur, que deux heures après que le feu est éteint, lorsque la soupe est distribuée, l'eau que l'on met pour la soupe du lendemain est aussitôt rendue tiède, et qu'en mettant sur le couvercle une couverture de laine, on pourroit conserver l'eau chaude pendant plusieurs jours.

Le temps employé à faire bouillir cette eau, pourra paroître long ; mais on observera qu'une cuisson lente est nécessaire pour faire une bonne soupe. Si on vouloit la faire bouillir plus vîte, on pourroit diminuer la hauteur de la chaudière, en augmentant son diamètre , ou bien faire un foyer dont la largeur seroit plus de la moitié de ce même diamètre; mais aussi il faudroit employer plus de bois.

Il faut environ 100 liv. (50 kilog.) de bois, pour cuire 400 rations de soupe pendant 10 heures ; ce qui fait environ 30 sous (1 fr. 50 c.) par jour.

Il est nécessaire de prendre du bois très-sec , scié en morceaux de 6 à 8 pouces, et fendu très-mince.

Tous ceux qui ont besoin de chauffer de grandes masses de liquides , peuvent plus ou moins adopter les principes de la méthode du comte de Rumfort, sauf à y faire les changemens nécessaires pour chaque destination.

Les teinturiers , les salpêtriers, les fabricans de sel, les brasseurs , les blanchisseuses , les baigneurs , les distillateurs, les chapeliers , peuvent en tirer un très-grand parti, sans y faire d'autres changemens que des foyers plus ou moins grands,

selon qu'ils veulent une chaleur plus ou moins prompte.

Nous leur conseillons cependant de préférer des chaudières carrées ou longues, parce que la construction en est beaucoup plus facile. Les briques n'ayant plus besoin d'être taillées ni arrondies, les tuyaux droits sont plus faciles à construire que les tuyaux circulaires; on pourra plus facilement ménager des ouvertures latérales pour les ramoner.

Les raffineurs et ceux qui ne veulent échauffer leur liquide que par la base, peuvent toujours faire une économie importante, en réduisant le foyer aux deux tiers du diamètre de la chaudière, et en disposant le petit mur circulaire de manière que la fumée, se partageant en deux, aille des deux côtés au-dessous du reste de la chaudière.

On peut aussi faire une chaudière portative pour faire la soupe des troupes à l'armée; cette chaudière sera construite dans un grand baquet de bois, d'après le même principe, mais sans tuyaux à l'entour de la chaudière; il suffira de mettre entre les douves et le cuivre, une couche de cendre ou de charbon pilé, qui empêchera la chaleur de se communiquer au bois. Ce fourneau, qui ne pèse qu'environ 600 liv. (300 kil.), peut être mis sur quatre ou deux roues, et traîné par un cheval. La

Soupe peut être faite pendant qu'elle chemine. Dans des marches longues et pénibles, le soldat évitera par ce moyen l'embarras de porter ses marmites, etc., et trouvera, en arrivant, sa soupe toute prête et meilleure que celle qu'il n'auroit qu'au bout de plusieurs heures, pendant lesquelles il seroit occupé à chercher son bois, à construire sa cheminée dans la terre, et à allumer son feu.

Les avantages que nous venons d'exposer pour les troupes de terre, sont également applicables à la marine, pour la nourriture économique et salubre de l'équipage d'un vaisseau.

On donne ci-après la description de deux fourneaux économiques, l'un circulaire et l'autre carré, qui sont le plus en usage.

Depuis quelques années l'on a construit, à Paris seulement, près de 500 fourneaux économiques, d'après ce nouveau procédé.

Noms et Demeures des personnes qui construisent les Fourneaux Économiques.

Voyenne et Debucourt, poëliers, rue du Battoir-Saint-André-des-Arts.

Curtet, poëlier, hôtel d'Aligre, rue Saint-Honoré.

Yamini, poëlier, rue des Vieux-Augustins.

N. B. M. Heuzet, passage Sainte-Marie, rue du Bacq, fait et vend des modèles de fourneaux en plâtre, moyennant 18 fr., au moyen desquels il est très-facile d'en construire dans les départemens.

PLANCHE Ire.

Fourneau économique avec une Chaudière ronde.

FIGURE I. *Plan du dessus.*

A La chaudière vue dans son intérieur.

B B Le dessus du fourneau couvert soit en bois, soit en dalles, soit en carreaux de faïence.

C C Lignes ponctuées, indiquant le côté du derrière du fourneau par où s'échappe la fumée.

FIGURE II. — *Élévation.*

B B Le fourneau construit en brique.

D D Enfoncement pratiqué sur le devant du fourneau pour approcher un peu plus de son centre.

E Bouchon de tôle qui se retire au moyen d'une poignée, et qui sert à boucher l'ouverture par où l'on met le bois dans le foyer.

F Porte du cendrier avec un registre tournant pour donner plus ou moins d'air.

FIGURE III.

Coupe du fourneau par une ligne supposée passée par son centre.

A La chaudière dont les rebords supérieurs reposent sur le dessus.

G Le foyer où se fait la combustion du bois qu'on introduit par l'ouverture H, fermée par le bouchon E.

K La grille placée au fond du foyer.

L Cendrier dans lequel tombent les cendres et que l'on retire par l'ouverture du cendrier F.

M M Tuyau horizontal où la fumée fait deux demi-tours avant de monter dans l'espace N autour de la chaudière, et de s'échapper par le tuyau C.

FIGURE IV.

La description de la figure III peut s'appliquer à celle-ci ; il y a de plus O le canal ou échancrure par où la fumée s'échappe du foyer.

bbpp Les bords de la chaudière ne sont indiqués que par des ponctuations.

FIGURE V.

Plan du bas du fourneau à ras de terre.

D D Enfoncement dont nous avons parlé figure III.
L L Cendrier.

FIGURE VI.

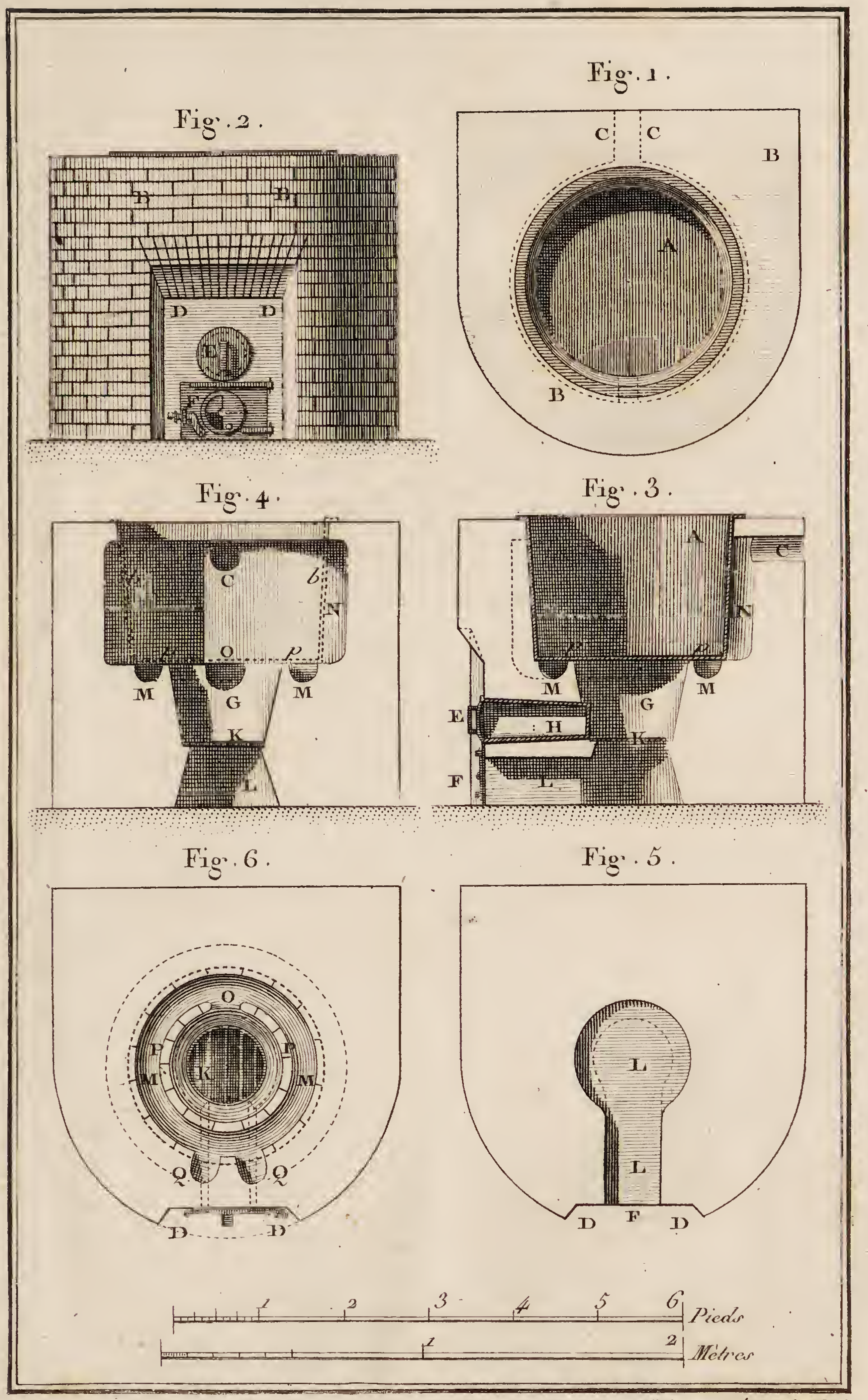
Coupe horizontale du fourneau à la hauteur de la grille pour poser le fond de la chaudière.

K K Grille.

P P Petit mur en forme de fer à cheval, sur lequel repose la chaudière,

O Commencement du canal dont nous avons parlé fig. IV, par où la fumée s'échappe; elle fait alors horizontalement et en dessous de la chaudière deux demi-tours, elle monte alors par les deux échancrures QQ, et se répand à l'entour de la chaudière moitié d'un côté et moitié de l'autre pour s'en aller par le canal C (figure III).

Planche . 1 .



Moisy Del.t et Sculp.t

PLANCHE IIme.

Fourneau avec une Chaudière carrée.

FIGURE Ire. — *Plan du bas à ras de terre*, CC, *le Cendrier.*

FIGURE II. — *Élévation* ou *vue de face du fourneau.*

A Porte du cendrier, avec un registre circulaire pour lui donner plus ou moins d'air.
B Porte du foyer par où l'on introduit le bois.
TTTT Tampons de pierre ou de brique qui servent à boucher les tuyaux de fumée, afin de les ramoner sans ôter la chaudière.
D D Couvercle à charnière de la chaudière.

FIGURE III et IV.

Coupe du fourneau.

N N La chaudière carrée.
D D Le couvercle.
C C Le cendrier.
A Porte du cendrier.
B Porte du foyer.
M M Double mur sur lequel repose la chaudière.
F F Foyer où se fait la combustion. Le bois, introduit par le foyer, repose sur une espèce de grille marquée G, formée de briques posées de champ, et laissant des intervalles vides entre elles ; la flamme frappe le fond de la chaudière, se brise

contre le petit mur K, se divise en deux, revient de chaque côté et en dessous de la chaudière dans les canaux NN, figures IV et V. Lorsqu'elle a parcouru toute la longueur de ces canaux, elle va de droite à gauche remplir l'espace vide au bout de la chaudière, mais divisé par le petit mur R, elle va dans les canaux marqués PP, fig. IV et V, pour sortir par la porte Q, où il y a une soupape pour lui donner une plus ou moins grande issue.

FIGURE VI.

Plan du dessus.

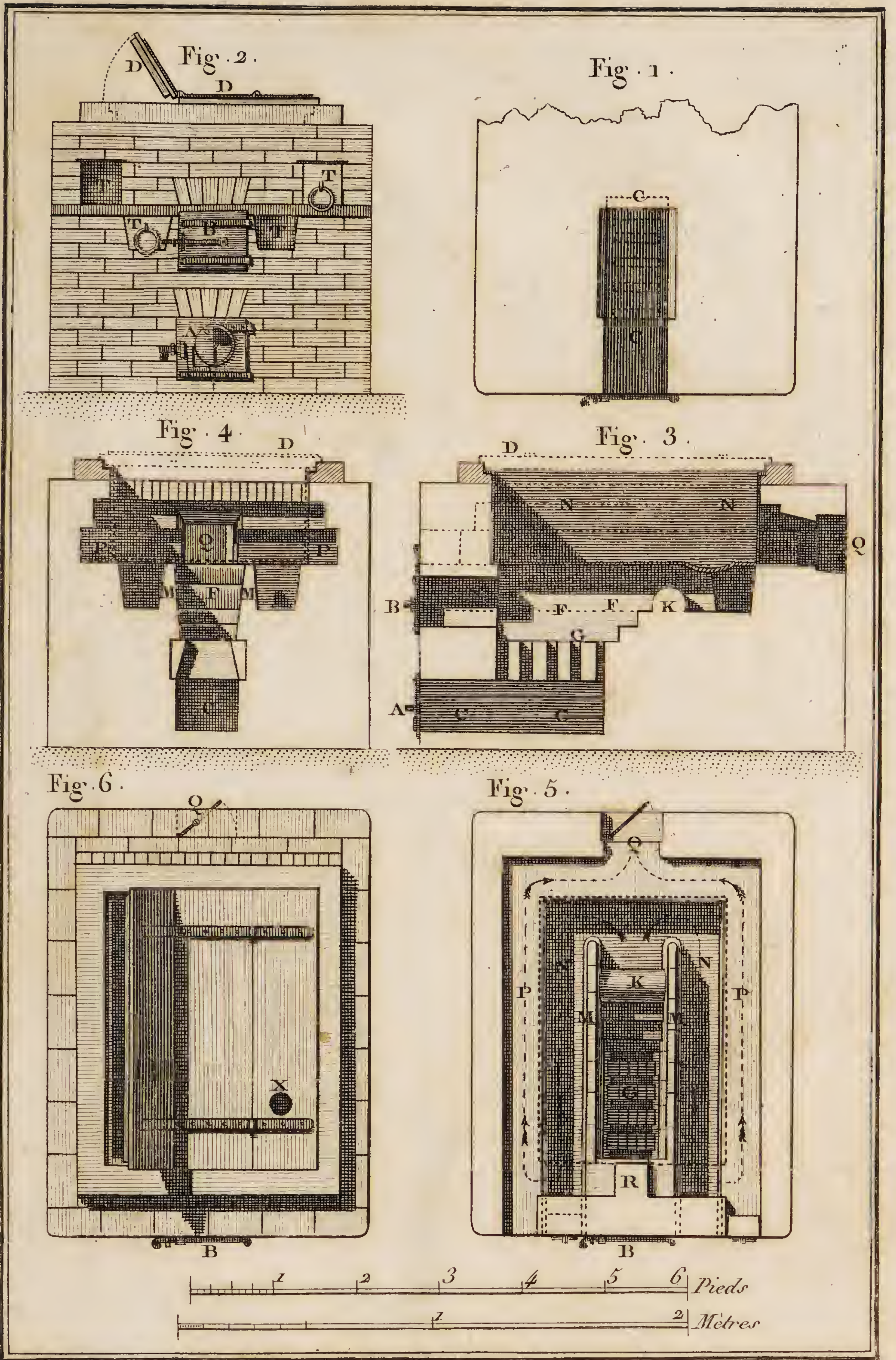
Couvercle à charnière afin de pouvoir l'ouvrir plus ou moins.

Q Soupape.

B Porte du foyer.

X Trou pratiqué dans le couvercle pour donner issue à la vapeur : on peut y adapter un tuyau de fer-blanc, afin de la conduire hors de la chambre.

Planche . 2 .



Moisy Del.t et Sculp.t